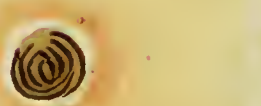



Harvey Cushing

[illegible]

[illegible]

der Impf=Pusteln bei den natürlichen
in ihren auf einander folgenden Zeiträumen



C. R. AIKIN'S,

MITGLIEDE DES KÖNIGL. COLLEGIUMS DER WUNDÄRZTE ZU LONDON

KURZGEFASSTE

ÜBERSICHT

DER

WICHTIGSTEN THATSACHEN,

WELCHE BISHER

ÜBER DIE KUHPOCKEN

ERSCHIENEN SIND.

AUS DEM ENGLISCHEN ÜBERSETZT

VON

J. HUNNEMANN.

MIT EINEM KUPFER.

HANNOVER,

BEI DEN GEBRÜDERN HAHN.

1801.




YALE
MEDICAL
LIBRARY

C. R. AIKIN'S,

KURZGEFASSTE

ÜBERSICHT

DER

WICHTIGSTEN THATSACHEN

WELCHE BISHER

ÜBER DIE KUHPOCKEN

ERSCHIENEN SIND.

Vorrede.

Obgleich das allgemeine Interesse, welches jede Neuerung in der Arzneywissenschaft in diesem Lande erregt, den Pfuschern jeder Art ein kurzdauerndes Glück verschafft, so hat sie doch den grofsen Vortheil,

daſs keine wichtige Verbesserung in der Heilkunde, wenn sie einmal vor den freyen Richterstuhl des Publicums gebracht wird, leicht wieder in Verachtung zurücksinkt, so lange ihr innerer Gehalt die Würdigung unbefangener Kenner verdient.

Der Kuhpockeneinimpfung gereicht es zu keiner geringen Empfehlung, daſs weder niedrige Kunstgriffe, noch empyrische Anmaaſsungen zu ihrer Einführung angewendet worden sind; ihre Vertheidiger haben

sich im Gegentheil damit befriediget, daſs sie dem Publicum den Erfolg, der mit Einsicht und der gröſsten Unpartheylichkeit angestellten Versuche, vorlegten, folglich kann das Lob, welches die Arzneykunde dadurch eingeerndtet hat, als wohl verdient angesehen werden.

Der Eifer, welcher beständig, bey jeder neuen Nachforschung angefacht wird, schränkte sich hiebey blos auf die rühmliche Bemühung ein, eine äusserst ernsthafte und

furchtbare Krankheit dadurch auszurotten, daſs dem Publicum eine gelinde und bequeme Stellvertreterinn anempfohlen, aber nicht aufgedrungen würde.

Der Erfolg dieser Untersuchungen fiel so äusserst günstig aus, daſs dadurch die Kuhpockeneinimpfung in mehreren Gegenden dieses Landes verbreitet und in einige benachbarte Länder Europens unter sehr günstigen Aussichten eingeführt wurde, und wenigstens in dieser Insel giebt es

nur wenige Aerzte, welche ihre Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu wenden nicht anfangen.

In dieser Rücksicht glaubte ich den Freunden medicinischer Fortschritte keinen unangenehmen Dienst zu leisten, wenn ich ihnen eine kurze und bündige Uebersicht der interessantesten Thatsachen, die Kuhpocken betreffend, in allen ihren Gestalten, nebst den practischen Vorschriften, welche bey Einimpfung derselben zu beobachten sind, vor-

pfung verspricht, als auch die Aufklärung, welche über Ansteckungsmaterien überhaupt hiedurch verbreitet werden könnte, machen sie der allgemeinen Aufmerksamkeit würdig.

London 1801.

C. R. Aikin.

INNHALT.

ERSTES KAPITEL.

Unterschiede zwischen den zufälligen und eingeimpften Kuhpocken.

Erwägung folgender Umstände bey Behandlung der Kuhpockeneinimpfung. Nämlich: *Auswahl der Materie: schickliche Subjecte und Jahrszeiten zur Einimpfung: Verrichtungsart derselben: Verlauf der Krankheit* (mit Hinweisung auf die Kupfertafel) — Vorfallende Verschiedenheiten. Z. B. Rötheln, darauf folgende Verschwärung am Arm, und ein würklich pustelartiger Ausschlag — Ursach dieses letztern Zufalls. *Arzeneyliche Behandlung*, in so fern sie bey dem allgemeinen Fieber und der örtlichen Verschwärung nöthig ist — Vergleichung zwischen der Kinderblattern- und Kuhpockenpustel, in ihrer Erscheinung sowohl als ihrem Innhalt nach — Ursachen der Fehlschlagung bey der Kuhpockeneinimpfung und Merkmale derselben.

EINE

KURZE ÜBERSICHT

U. S. W.

DIE KUHPOCKEN BETREFFEND.

ERSTES KAPITEL.

Von den natürlichen oder zufälligen Kuhpocken.

Man hat in verschiedenen Gegenden dieses Landes, wo Kühe ihrer Milch wegen gehalten werden, gelegentlich eine besondere Ausschlagskrankheit unter der Heerde bemerkt, welche das Euter und Zitzen dieser Thiere befällt, und fast durchgehends den Nahmen der Kuhpocken erhalten hat.

Noch vor ohngefehr zwey Jahren war die Kenntnifs dieser Krankheit blos auf diejenigen Leute eingeschränkt, welche unmittelbar das Geschäft der Milchereien zu besorgen hatten, und auf die benachbarten Vieh-ärzte, letztere scheinen sie aber mit besonderer Genauigkeit beobachtet, und schikliche Mittel für ihre Heilung angewendet zu haben.

Wo man sie indefs bemerkt hat, da sind folgende Umstände, welche sie gegenwärtig zu einer Untersuchung der merkwürdigsten Art machen, wahrgenommen worden: die Krankheit wird durch würkliche Berührung den milchenden Personen, welche die Zitzen der kranken Kühe antasten, mitgetheilet, und von diesen öfters wieder durch eine zahlreiche Heerde verbreitet; wenn der Mensch davon befallen wird, so schränkt sie sich nicht nur auf örtliche Krankheit der Hände und Arme ein, sondern verursacht auch eine allgemeine, oft heftige, aber nie tödliche Krankheit,

welche ihren regelmäſsigen Gang nimmt; die Person, welche sie einmal überstanden hat, ist hernach gegen jede, sowohl künstliche als natürliche Ansteckung der Kinderblattern gesichert.

Diese Umstände, besonders die letzteren, scheinen seit undenklichen Zeiten, den Bewohnern (und diesen allein) jener besondern Gegenden, wo die Krankheit von Zeit zu Zeit erschien, bekannt gewesen zu seyn. Dies ist eine merkwürdige Thatsache in der Geschichte der Verbreitung menschlicher Kenntnisse, die vielleicht unwahrscheinlich vorkommen würde, wenn wir nicht versichert wären, daſs die vermeinte morgenländische Einimpfungsart der Kinderblattern, bald nach ihrer Einführung, als eine auswärtige Erfindung in England, seit undenklicher Zeit in einer nicht sehr unbedeutenden und unbesuchten Gegend von Süd-Wallis existirt habe. *)

*) S. Dr. *Woodville's History of the inoculation of the small-pox*, ein Werk voll von interessanten und schätzbaren Sachen.

Die obenerwähnten Thatsachen, welche sich auf die Kuhpocken beziehen, sind zwar einigen berühmten Physiologen, als merkwürdige Umstände in der Krankheitslehre zufälligerweise mitgetheilet worden, ohne indefs den Grad der Aufmerksamkeit, welchen sie verdienten, zu erregen; bis endlich im Jahr 1798. Dr. *Jenner* zu Berkley in Gloucestershire (einer, ihrer beträchtlichen und vorzüglichen Milchereyen wegen, berühmten Gegend) verschiedene sehr merkwürdige und äufserst interessante Umstände, in Betreff dieser Krankheit, bekannt machte, *) welche sie der allgemeinen Aufmerksamkeit empfohlen haben, und nicht verfehlen werden, seinen Nahmen auf die ehrenvolle Liste öffentlicher Wohlthäter zu stellen.

*) S. Dr. *Jenner's Inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae.* Es ist unnöthig, hier beständig auf dieses interessante Werk zu verweisen, indem ein grofser Theil seines Inhalts den folgenden Seiten einverleibt ist.

Da dieser Gegenstand seitdem durch weitere Bemerkungen und Versuche, sowohl von eben dem Verfasser *) als auch andern Aerzten von anerkannten Fähigkeiten, erläutert worden, so kann man diese Krankheit nicht länger, als im Stande ihrer Kindheit, sondern als berechtiget ansehen, auf diejenige Aufmerksamkeit des Publicums Ansprüche zu machen, welche jeder Gegenstand, der dem allgemeinen Wohl angehet, erfordert.

I. *Von den Kuhpocken, in so fern sie die Kühe befallen.*

Obgleich Kühe gemeiniglich gesunde Thiere, so sind sie doch einigen besondern Krankheiten unterworfen, wovon wahrscheinlich viele ihrer Haltungsart (*Domestication*) und näherer Verbindung mit Menschen her-

*) S. *Further Observations on the variolae vaccinae* 1799. *by* Dr. *Jenner*; und *a Continuation of farts and observations relative to the variolae vaccinae*, 1800, von eben dem Verfasser.

rühren. Einige davon haben ihren Sitz in dem Euter, besonders während dem wichtigen Geschäft der Milchabsonderung; auf diese zu achten, und sie mit Genauigkeit zu unterscheiden, ist jetzt ein Gegenstand von besonderer Wichtigkeit geworden.

Den Beobachtungen derjenigen zufolge, welche mit diesen Thieren am besten bekannt sind, scheinen mehrere Ursachen vorhanden zu seyn, welche wunde Stellen am Euter und den Zitzen hervorbringen können, besonders solche, welche während der Jahrszeit, wo die Milchabsonderung am stärksten vor sich gehet, irgend eine Reizung auf diese Organe erregt; das Stechen der Fliegen, ungeschickte Behandlung beym Milchen und andere äufsere Reizungen dieser Art, verursachen oft kleine weifse Bläsgen an diesen Theilen, welche aber nie weiter als bis unter die Haut eindringen, und gewöhnlich sehr leicht zu heilen sind. Eine andere und zwar ernsthaftere Krankheit an diesen Theilen, wird zu-

weilen dadurch verursacht, dafs man eine Kuh, die in voller Milch ist, ein oder zwey Tage ungemolken bleiben läfst, um dadurch ein von Natur kleines Euter auszudehnen; dies ist ein gewöhnlicher Kunstgriff, dessen man sich in Jahr- und Viehmärkten bedienet, um den Preis der Kuh zu erhöhen, indem beym Verkauf der vorzügliche Werth auf ein grofses Euter des Thiers beruhet. Durch diesen grausamen und niedrigen Betrug, werden die Gefäfse, wodurch dieses Organ versehen wird, eine ungewöhnliche lange Zeit in einem Zustande starker Ausdehnung erhalten, welche oft in heftige Entzündung dieser Theile übergehet, worauf starke Ausschläge über das Euter und die Zitzen erfolgen, welche bisweilen tiefe und sehr beschwerliche Geschwüre zurücklassen. Der Ausflufs von diesen Wunden ist im Stande, eine ähnliche Pustelkrankheit an den Händen der Milcher hervorzubringen, sobald irgend ein Theil der Haut verletzt ist, und bringt öfters üble und ausgebreitete Geschwüre her-

vor, welche bisweilen an den Armen und Schultern entstehen, und langwierig und schwer zu heilen sind. Eine Unterdrückung der Milch in Wöchnerinnen giebt uns öfters ein ähnliches Beyspiel, wie sich Abscesse bilden, obgleich bey ihnen der Fortgang und die Gestalt der örtlichen Krankheit etwas verschieden ist.

Die ächten Kuhpocken sind indefs eine Krankheit, die sich vor allen bisher erwähnten auszeichnet. Gewöhnlich erscheinen sie im Frühjahr, und zeigen sich in unregelmäfsigen Pusteln an den Zitzen und Warzen des Euters. Anfänglich haben sie eine blafsblaue oder vielmehr matte Farbe, und enthalten eine dünne, wäfsrige, scharfe Flüssigkeit, die benachbarten Theile sind geschwollen, hart und entzündet. Gebraucht man nicht bey Zeiten gehörige Mittel, so sind die Pusteln sehr geneigt in tieffressende Geschwüre auszuarten, welche, wie es die Vieharzte sehr schicklich nennen, in das Fleisch *hineinfressen;* und setzen be-

ständig eine Materie ab, welche gewöhnlich mit dem Fortgange der Krankheit dicker wird, und endlich einen harten Schorf bildet. Manchmal werden die Kühe etwas unpäfslich, verlieren die Efslust und geben weniger Milch als sonst; öfters aber ist diese Krankheit, obgleich heftig, doch nur örtlich. In Rücksicht der verminderten Milchabsonderung, kann man bemerken, dafs diese vielleicht zum Theil von dem Schmerz herrührt, welcher beym Milchen empfunden wird, indem die Kuh einige willkührliche Gewalt über das Abgehen der Milch zu besitzen scheint. Es ist in den Milchereyen eine sehr wohlbekannte Sache, dafs eine weiche Hand beym Milchen ungleich mehr Milch, als eine harte, aus dem Euter ziehen kann.

Die Viehärzte hemmen diese Krankheit gewöhnlich in ihren ersten Zeiträumen dadurch, dafs sie irgend eine starke und etwas fressende metallische Auflösung, wie z. B. des weifsen oder

blauen Vitriols auf die wunde Stelle bringen. Die Kuhpocken zeigen sich bey den Kühen nie tödlich, noch stecken sie auf die gewöhnliche Art ansteckender Krankheiten an, sondern sie können diesen Thieren oder den Menschen nur durch würkliche Berührung mit dem specifischen Eiter der Pustel mitgetheilt werden. Daher kömmt es, dafs diejenigen Kühe, so nicht mit milch sind, von dieser Krankheit gänzlich befreyet bleiben, ob sie sich gleich in den nemlichen Wiesen mit solchen aufhalten, welche in einem hohen Grade damit behaftet sind; und, so weit man bisher beobachtet, verbreiten sich die Kuhpocken unter einer Heerde nur dann, wenn der Milcher, nachdem er die damit behafteten Kühe gemolken, zu den gesunden geht, und deren Zitzen berührt. Hiedurch läfst sich noch eine andere gemachte Bemerkung erklären, nemlich: dafs sich die Ansteckung sehr lange auf das Vieh eines einzigen Meyerhofes einschränken wird, ohngeachtet dieser mit andern Heerden umgeben, weil beson-

dere Milcher in jeder dieser Milchereyen angestellt sind. Sowohl Kühe und Menschen können wiederholendlich von dieser Krankheit angegriffen werden; es scheint indeſs erwiesen zu seyn, daſs jeder der folgenden Anfälle bey weitem nicht so heftig (wenigstens unter Menschen) und leichter zu heilen ist, wie die erste Ansteckung.

Noch besonders zeichnen sich die Kuhpocken von andern unbedeutenden Geschwüren am Euter dadurch aus, daſs sie sehr geneigt sind, tiefe hohle Geschwüre hervorzubringen, und unterscheiden sich zugleich von andern Verschwärungen dieses Organs durch eine mattblaue Farbe, womit sie beständig begleitet sind, und vielleicht auch durch ein besonderes charakteristisches Ansehen, welches nur durch würkliche Beobachtung zu erlernen ist.

Diese Krankheit in ihrem natürlichen Zustande ist nur hier und da in diesem Lande bekannt, aber ziemlich weit verbreitet; und wo man Spuren

derselben angetroffen, da scheint die Meynung, dafs sie dem Menschen als Verwahrungsmittel gegen Kinderblattern dienet, allgemein zu seyn. Die Bewohner jener, ihrer Milchprodukte wegen, so berühmten Gegend von Berkley in Gloucestershire, sind mit den Kuhpocken bekannt, wo sie glücklicherweise die Aufmerksamkeit des Dr. *Jenner* erregten. Sie sind ebenfalls in verschiedenen Gegenden von Wiltshire, Sommersetshire, Buckinghamshire, Devonshire und Hampshire entdeckt worden; in einigen wenigen Gegenden von Suffolk und Norfolk, wo sie bisweilen Zitzen-Pocken (*Pap-Pox*) *) genannt werden, so wie auch in Leicestershire und Staffordshire.

In den ansehnlichen Milchereyen in der Nachbarschaft von London, wird

*) S. „*An Inquiry concerning the history of the Cow-pox,*" von Dr. *Pearson*, dessen zeitige Aufmerksamkeit für diesen Gegenstand und Eifer in den Verfolg desselben, vieles für das Interesse, welches dieselben durchgehends erregten, beygetragen haben.

diese Krankheit häufig angetroffen. Hier findet man, daſs eine der Heerde neulich hinzugebrachte Kuh, zuerst davon befallen wird, und muthmaſset, daſs sie ihren Ursprung in einem plötzlichen Uebergang von einer magern zu einer fetteren und theils unnatürlichen Fütterung, hat, welches ein gewöhnliches Mittel ist, um das Ausgeben der Milch dadurch auf das Höchste zu bringen. In der Nachbarschaft von Cork in Irland kennt man sie auch und sie heiſst dort Shinagh *). Noch hat man keine Spuren davon in den ausgebreiteten Milchereyen von Chestershire, oder in andern mehr nördlichen Grafschaften aufgefunden. Es ist indes zu vermuthen, daſs sie an viel mehreren Orten, als bisher geschehen, entdeckt werden wird; denn diejenigen, welche so eben erwähnt worden, begreifen eine beträchtliche Mannichfaltigkeit von Gegenden, und die Krankheit ist überhaupt von Dienst-

*) S. *The medical and physical Journal*, Vol. 3. p. 503.

boten und Milchern vielmehr deshalb verhehlt worden, damit kein Verdacht, in Rücksicht der Reinlichkeit und guten Ordnung ihrer Milchereyen, auf sie falle.

Die Geschichte der Kuhpocken würde unvollständig seyn, wenn man nicht den folgenden, sehr sonderbaren Ursprung, den ihnen Dr. *Jenner* beylegt, erwähnte. Es ist allgemein bekannt, daſs Pferde einer Entzündung und Geschwulst an den Fersen, welches im Englischen *the Grease* genannt wird, unterworfen sind, woraus eine sehr scharfe Jauche flieſst, welche die Fähigkeit besitzt, Reizung und Verschwärung in jedem andern Körper, an dessen Oberfläche sie gebracht wird, hervorzubringen. Man muthmaſset, daſs diese Jauche von den Knechten, welche in mehreren Milchereyen auch beym Milchen Hand leisten, den Kühen mitgetheilt werde. Einer dieser Leute, sobald er das Pferd verbunden, geht gleich darauf zum Milchen; Theilchen dieser Jauche, die etwa an

seinen Fingern geblieben, werden auf diese Art an das Euter gebracht; hat nun das Thier Empfänglichkeit für diese Ansteckung, so bringt sie jene spezifische Veränderung hervor, welche die Kuhpocken veranlafst.

Der Ursprung, den man dieser Krankheit hier beylegt, gründet sich hauptsächlich auf den Umstand, dafs, wo die Kuhpocken erscheinen, *the grease* gewöhnlich vorausgegangen ist, und die Meynung über das Fortpflanzen dieser Krankheit vom Pferde auf die Kuh ist in einigen der erwähnten Gegenden, eben so allgemein herrschend, als es der Fall mit verschiedenen andern Bemerkungen über diese Krankheit ist, welche durch eine genaue Untersuchung bestätigt worden sind. Indefs müssen wir dies als eine der zweifelhaftesten Thatsachen, welche über diesen Gegenstand aufgestellt worden, ansehen. Nur unläugbare Versuche können uns den nöthigen Aufschlufs in der verwickelten Untersuchung über diejenigen Abstufungen

gewähren, welche eine Krankheit annimmt, wenn sie verschiedene Thiergattungen durchwandert. Unter den Nebenvortheilen, welche von diesem Gegenstande zu erwarten, obgleich solche nicht unmittelbar mit der Annahme der Kuhpocken in der Arzeneywissenschaft, verbunden sind, können wir mit gegründetem Zutrauen hoffen, einige neue Begriffe über verschiedene wichtige Fragen, welche Ansteckungsgift überhaupt betreffen, zu erhalten, ein Gegenstand, welcher dem Physiologen von grofser Wichtigkeit ist.

Hier kann man auch noch erwähnen, dafs man, sobald als diese Meinung über den Ursprung der Kuhpocken von Dr. *Jenner* aufgestellt wurde, wiederholte aber vergebliche Versuche machte, diese Krankheit durch unmittelbare Einimpfung, mit frischer aus der Ferse des Pferdes genommenen Materie, in die Kuhwarze einzuführen. Der etwanige Erfolg, welcher diese Operation begleitete, war eine unbedeutende Entzündung,

und die Entstehung eines kleinen Bläschens oder einer Pustel, die als gewöhnliche Würkung eines vergifteten Instruments angesehen werden kann, welche aber in einigen Tagen verschwand, ohne die spezifische Krankheit der Kuhpocken hervorzubringen. Ob nun gleich diese Versuche dem Endzweck nicht entsprechen, so werfen sie doch keinesweges diejenige Meinung über den Haufen, welche sie, im Fall eines glücklichen Erfolgs festsetzen sollten; da es völlig ausgemacht zu seyn scheint, dafs eine gewisse Anlage in der Körperbeschaffenheit der Kuh da seyn mufs, um diese Pocken zu erhalten; und daher kömmt es, dafs sich solche zuerst in den Milchereyen nur zu gewissen Jahrszeiten, besonders im Frühling, zeigen, wenn sie sich aber einmal eingestellt haben, so werden sie wahrscheinlich durch Ansteckung zu jeder andern Zeit mitgetheilt. *)

*) Herrn *Tanner* von der Vieharzeneyschule soll es indefs geglückt seyn, die Krankheit

Man kann noch hinzufügen, daſs die aus den wunden Fersen des Pferdes flieſsende Materie oft sehr lästige Geschwüre an den Händen solcher Leute verursachen, die das Pferd zu besorgen haben, welche mit beträchtlicher Unpäſslichkeit verknüpſt sind; beyde Zufälle scheinen eben so heftig, als in den ächten Kuhpocken; und in mancher Rücksicht dieser letztern Krankheit ähnlich zu seyn; allein derjenige, welcher so von einem Pferde angesteckt worden, ist dadurch nicht völlig gegen künftige Ansteckung der Kinderblattern gesichert. *)

vom Pferde auf die Kuh auf solche Art überzutragen, daſs er den Eiter aus der wunden Ferse des Pferdes, auf eine grössere Oberfläche brachte, als wie bey der Einimpfung mit der Lanzette geschiehet. S. *The London Medical Review and Magazine.* July 1800.

*) S. *Jenner* 1r und 2r Theil.

II. *Von den zufälligen Kuhpocken in so fern sie die Menschen befallen.*

Diejenigen pustelartigen Ausschläge an dem Euter und den Zitzen der Kühe, welche die ächten Kuhpocken ausmachen, besitzen (auf was für Art sie auch verursacht seyn mögen) zufolge unbezweifelter Erfahrung, die Fähigkeit, den Menschen anzustecken, sobald irgend ein Theil seines Körpers, wo die Haut aufgesprungen oder natürlich dünn ist, in würklicher Berührung mit derjenigen Materie kömmt, welche aus diesen Pocken fliefst. Daher geschieht es, dafs unter den Milchern die Hände diejenigen Theile sind, welche diese Krankheit zufälligerweise erhalten; und hier zeigt sie folgende Erscheinungen: entzündete Flecken kommen an den Händen, Handwurzeln und besonders an den Gelenken und Spitzen der Finger zum Vorschein; anfänglich gleichen diese Flecken einer kleinen Blase nach einem Verbrennen, gehen aber schnell in Eiterung über. Die Pustel ist ganz

kreisförmig, in der Mitte etwas eingedrückt, von einer bläulichen Farbe und mit beträchtlicher Röthe umgeben. Die blaue Farbe, welche die Pustel fast unveränderlich annimmt, wenn anders die Krankheit unmittelbar durch die Kuh mitgetheilt worden, ist eine der auszeichnendsten Merkmahle, wodurch die ächte Kuhpocke von andern Krankheiten, welche die Milcher bisweilen von den Kühen erhalten, unterschieden werden kann. Die Materie der Pustel ist anfangs dünn und farbenlos, so wie aber die Krankheit ihren Fortgang nimmt, wird sie brauner und mehr eiterartig. Binnen wenig Tagen nach dem ersten Ausbruch stellet sich eine Empfindlichkeit und Aufschwellen der Drüsen in der Achselhöhle ein, und bald darauf wird der ganze Körper angegriffen, der Puls wird geschwinder, und hierauf erfolgen Frösteln, ein Gefühl von Mattigkeit, schmerzhafte Empfindungen in der Lendengegend, Erbrechen, Kopfweh und bisweilen sogar ein geringer Grad von Irrereden.

Diese Zufälle dauern ein bis vier Tage mit mehr oder weniger Heftigkeit fort, und wenn sich diese legen, so lassen sie offene Geschwüre an den Händen zurück, welche sehr geneigt sind von schlechter Beschaffenheit zu werden und sehr langsam zu heilen; hierin gleichen sie den Geschwüren an den Zitzen der Kühe, wovon sie ihren Ursprung nehmen.

Man mufs bemerken, dafs der Kuhpockenausschlag, ob er gleich heftig an den Händen ist, und viel Kränklichkeit im Körper verursacht, niemals mit einer Menge von Pusteln an den entfernteren Theilen des Körpers begleitet ist, welche, wie bey den Kinderblattern, von selbst hervorkämen. Es fügt sich aber oft, dafs Pusteln an verschiedenen Stellen gebildet werden, welche zufälligerweise mit den kranken Händen in Berührung kommen, als z. B. den Nasenlöchern, Lippen und andern Theilen des Gesichts, wo die Haut dünn ist; oder bisweilen an der Stirne, im Fall sich der Milcher mit

diesem Theile an das Euter einer ange-
steckten Kuh lehnet.

Aus dieser Erzählung zeigt es sich, dafs die Kuhpocken, so wie die Milcher davon befallen werden, oder was man eigentlich die zufälligen Kuhpokken unter den Menschen nennen kann, oft eine heftige Krankheit ist, wodurch der Kranke bisweilen genöthiget wird, während dem Fieber das Bette zu hüten, und gemeiniglich lästige Geschwüre hinterlassen; man hat aber nie Beyspiele, dafs sie tödlich gewesen sind, noch dafs diese Wunden, sobald sie gehörig behandelt werden, mit einer steten Verletzung des angesteckten Theils begleitet sind, ohngeachtet sie uns bisweilen Narben Zeitlebens zurücklassen.

Durch die sehr genaue Untersuchung, welche dieser Krankheit kürzlich begegnet, sind einige sehr wichtige Puncte, in Bezug auf ihre besondere Natur, bestimmt worden, welche

vorzüglich bemerkt zu werden verdienen, da auf diesen die Aussichten einer unschätzbaren Wohlthat ruhen, welche der ganzen Menschheit dadurch zufliefsen kann, dafs die Einimpfung dieser Krankheit als Stellvertreterinn der Kinderblattern dienen mag.

Folgende Thatsachen können nach den besten Versuchen und genauesten Beobachtungen, als völlig anerkannt, betrachtet werden.

Erstlich. Die Kuhpocken in ihren natürlichen Zustande, oder wenn solche unmittelbar den Händen der Milcher durch eine angesteckte Kuh mitgetheilt werden, können den Menschen wiederholentlich befallen; nach der ersten Ansteckung sind aber die damit begleiteten Zufälle gewöhnlich weit gelinder, und sind insbesondere viel weniger geneigt, Fieber und allgemeine Unpäfslichkeit zu verursachen, welche allemal mit der ersten Ansteckung vergesellschaftet sind. Es giebt indefs Beyspiele, wo die zweyte

und dritte Ansteckung in jeder Rücksicht eben so heftig wie die erste gewesen, aber diese Fälle sind sehr selten.

Zweytens. Die Kinderblattern sichern Personen in einem beträchtlichen Grade gegen die Ansteckung der Kuhpocken, und in dieser Rücksicht scheinen sie auf eine Art zu würken, die einer vorläufigen Ansteckung der letztern Krankheit sehr gleichkömmt; nemlich: daſs sich die Würkung blos auf die Bildung der örtlichen Pustel einschränkt, ohne mit allgemeinem Fieber begleitet zu seyn. Daher kömmt es, daſs, wo alle Dienstboten in einer Milcherey die Ansteckung von den Kühen erhalten, sehr oft nur diejenigen davon, welche die Kinderblattern gehabt haben, die einzigen sind, welche noch ihre gewöhnliche Arbeit verrichten können.

Drittens. Die Kuhpocken in ihrem wahren Zustande, wenn sie mit allgemeinem Fieber begleitet gewesen,

und ihren regelmäſsigen Gang gehabt haben, sichern hernach auf immer Personen, so damit angesteckt worden, gegen die Ansteckung der Kinderblattern. Diese äuſserst wichtige Thatsache, welche, lange ehe man an die Einführung der Kuhpocken in die Arzeneywissenschaft dachte, der Gegenstand einer Volksbeobachtung in verschiedenen Theilen dieses Landes gewesen, und daher den Stempel eines von Vorurtheilen freien Zeugnisses trägt, kann jetzt mit derjenigen Zuversicht behauptet werden, welche aus den gleichförmigen Erfolg einer Prüfung hervorleuchtet, welche mit Unpartheylichkeit und gewissenhafter Sorgfalt angestellet, zu einem beträchtlichen Grade fortgesetzt, und durch das Zeugniſs einer Reihe von Jahren bewährt gefunden worden. *)

*) S. *Jenner*, *Woodville*, *Pearson* und jeden andern Schriftsteller über diesen Gegenstand, wo man zahlreiche Beyspiele dieser Art antrifft. Leute, die in Milchereyen von den Kuhpocken in ihrer Jugend be-

Diese Behauptung ist aber gerade mit den nemlichen Einschränkungen anzunehmen, wie diese: dafs eine Ansteckung von Kinderblattern einen zweyten Angriff der nemlichen Krankheit verhütet. Keine vorhergegangene Ansteckung wird der örtlichen Würkung am Arm, welche durch Beybringung der Kinderblatternmaterie auf dem gewöhnlichen Einimpfungswege erfolgt, gänzlich entgegenwürken; dies kann in einigen wenigen Fällen sogar einen Grad von allgemeinen Fieber hervorbringen, welches zwar gering, aber vielleicht der gelindesten Unpäfslichkeit ähnlich ist,

fallen, und nachher auf alle nur mögliche Art der Kinderblatternansteckung ausgesetzt wurden, gehören zu den auffallendsten und entscheidendsten Beyspielen. In verschiedenen von Dr. *Jenner* aufgezeichneten Fällen, war der Zeitraum von der ersten Ansteckung bis dahin, dafs man die folgenden Versuche, mit den Kinderblattern Ansteckung zuwege zu bringen, machte, 20, 30, ja sogar 50 Jahr.

die durch eine erste Ansteckung verursacht wird. Durch Einimpfung einer dieser beyden Krankheiten, werden jedoch die Kinderblattern, bey jedem folgenden Angriff, völlig ihrer Heftigkeit beraubt. Dies ist der Umstand, welcher diese Operation so besonders wünschenswerth macht.

Viertens. Ein Vergleich dieser beyden Krankheiten, in Rücksicht der Gutartigkeit ihrer Zufälle, und die Lebensgefahr, welche sie verursachen könnten, wird bald einen sehr entschiedenen Vortheil zu Gunsten der Kuhpocken zeigen. Die natürlichen oder zufälligen Kuhpocken sind, im Vergleich mit den natürlichen Kinderblattern, sowohl gelinder als auch ungleich sicherer; da noch kein tödliches Beyspiel, vermittelst der Kuhpocken, so wie sie die Menschen, welche sich mit dem Milchen beschäftigen, befallen, je bemerkt worden ist. Werden beyde Krankheiten durch künstliche Einimpfung in den Körper

gebracht, so wird jede derselben dadurch weniger heftig, und auch hier behalten die Kuhpocken ihren Vorzug als eine sicherere und gelindere Krankheit.

Fünftens. Die Kuhpocken, selbst in ihrem heftigsten Grade, können nicht durch die Luft, den Athem, die Ausdünstung, noch durch irgend etwas, welches Ansteckungsgift ausmacht, mitgetheilt, sondern nur durch würkliche Berührung des einen oder andern Theils des Körpers mit der Kuhpockenmaterie fortgepflanzt werden. Wir können nicht genau bestimmen, ob in allen Fällen eine Einimpfung des spezifischen Gifts unter die Haut nöthig sey; zum wenigsten weiſs man, daſs wenn es sich in seinen thätigsten Zustande befindet, wie dies der Fall ist, wenn sich die Materie an dem Euter der Kuh erzeugt, die Gefäſshaut, welche die Lippen und Nasenlöcher bedeckt, ohne vorher verletzt zu seyn, die Ansteckung sehr leicht annimmt. In dieser Rücksicht scheint also das

Kuhpockengift dem Gifte der Kinderblattern in Würksamkeit gleichzukommen, denn letzteres wird Ansteckung sehr leicht hervorbringen, wenn es nur blos die Nasenlöcher berührt *); aber die auffallende Verschiedenheit zwischen den beyden Krankheiten in Ansehung der nichtansteckenden Natur der Kuhpocken, ist eine Thatsache, welche völlig und zur Genüge erwiesen worden. In den Meyerhöfen liegen die damit angesteckten Dienstboten in einem Bette mit unangesteckten; Kinder an der Brust sind mit den Müttern frey geblieben, während daſs nur einer davon die Krankheit an sich hatte **), und in keinem Beyspiele ist die Krankheit durch Ansteckung von einem auf den andern fortgepflanzt worden.

---

*) Diese Einimpfungsmethode ist unter einigen morgenländischen Völkern üblich.

**) Dr. *Jenner* bezeugt diese Thatsache durch absichtlich darüber angestellte Versuche.

Eine Uebersicht der bisher aufgestellten Thatsachen, wird in mehreren Stücken zeigen, was für eine auffallende Thätigkeit die Kinderblattern mit den Kuhpocken haben, wird aber auch zu gleicher Zeit einen sehr wesentlichen Unterschied bezeichnen. Beyde Krankheiten verursachen Pusteln, d. i. sie bringen Entzündungen von geringem Umfang hervor, welche stufenweise zunehmen und sich natürlich und von selbst mit Erzeugung von Eiter endigen. Beyde stimmen miteinander auf das genaueste darin überein, dafs sie allgemeines Fieber erregen, welches alsdenn anfängt, wenn die Pusteln sich dem Vereiterungszustande nähern; auch zeigen sie grofse Aehnlichkeit in ihrer Natur, durch die Veränderung, welche jede derselben auf den Körper bewürkt, so dafs er in dem einen Falle gänzlich, und in dem andern grofsentheils gegen eine zweyte Ansteckung der einen oder andern Krankheit gesichert wird. Eine andere Aehnlichkeit besteht darin, dafs beyde Krankheiten durch Einim-

pfung gelinder werden; ferner: dafs ein und ebendieselbigen Personen, vermöge einer gewissen eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit, die sich nicht erklären läfst, beyden Arten von Ansteckungen gänzlich widerstehen *), und endlich: dafs ein allmähliger Fortgang der örtlichen Ansteckung nebst den regelmäfsigen Beytritt der fieberhaften Zufälle zu einer bestimmten Zeit, in jeder derselben erforderlich sind, um diejenige Veränderung in dem thierischen Körper zuwege zu bringen, welche den Endzweck hat, alle künftigen Anfälle zu verhindern.

In Rücksicht derjenigen Puncte, worin diese beyden Krankheiten von einander abweichen, sind einige, die

*) Dr. *Woodville*, dessen Erfahrung in diesem Stücke von dem gröfsten Gewicht ist, schätzt die Anzahl derer, welche der gewöhnlichen Einimpfung der Kinderblattern widerstehen, wie 1 zu 60; diese nehmen auch eben so wenig die Kuhpocken an. S. dessen *Observations on the Cow-pox.*

dies nur in einem gewissen Grade thun, z. B. dafs die Kinderblattern die Rückkehr derselben gänzlich verhindern, (ein oder zwey seltene Fälle ausgenommen) machen aber die Beschaffenheit des Körpers nur zum Theil unfähig die Kuhpocken anzunehmen, und so umgekehrt, dafs die Kuhpocken den Körper völlig gegen die Ansteckung der Kinderblattern sichern, und ihn nur zur Wiederholung der nemlichen Krankheit weniger geneigt machen. Der auffallendste Unterscheidungspunct aber, und gerade derjenige, welcher die Kuhpocken so besonders schätzbar als ein Stellvertreter der andern macht, ist dieser: dafs sie sich nicht durch Ausdünstung oder durch irgend eine andere Art, als durch würkliche Berührung oder Einimpfung mit dem spezifischen Eiter der Pustel mittheilen läfst. Durch diesen Umstand erhält sie ihre so grofse Wichtigkeit, in so fern man sie in ihren ganzen Umfange betrachtet; da durch Annahme dieser Krankheit, alle Furcht und

alles Unheil gänzlich gehoben, welche durch die unvorhergesehene Würkung eines thätigen und furchtbaren Giftes verursacht wird, gänzlich gehoben werden. Man hat keine ängstliche Vorsichtsregeln nöthig, um einer angesteckten Person zu entfliehen, oder solchen, dessen Athem auf allen Seiten die Krankheit verbreiten kann, von andern abzusondern; und auf solche Weise kann die Zeit der Mittheilung dieser Krankheit, welche auf immer völlige Sicherheit gegen die Kinderblattern leisten soll, so gewählet werden, daſs man sich allemal des günstigsten Zustandes des Körpers vergewissern kann.

ZWEYTES KAPITEL.

Von den eingeimpften Kuhpocken.

Jedermann kennt den wichtigen Unterschied der natürlichen und eingeimpften Kinderblattern. Die entschiedenen Vortheile, welche die eingeimpfte Krankheit vor der natürlichen besitzt, sind allgemein anerkannt, ohngeachtet die eigentliche Ursach der vorzüglichern Gutartigkeit der ersten bis jetzt noch sehr unbestimmt geblieben. In Ansehung der Ansteckungsmaterie schlägt die Vergleichung zwischen dieser Krankheit und den Kuhpocken gänzlich fehl; denn, wie vorher bemerkt worden ist, so hat man nie gefunden, daſs sich die Kuhpocken auf ähnliche Art verbreiteten, und folglich kann auch die Benennung *natürliche* Kuhpocken nicht in demselbigen unterscheidenden Sinn statt finden, wie es mit den Kinderblattern der Fall ist.

Es ist indeſs ein merkwürdiger und wichtiger Umstand, daſs die Operation der Einimpfung mit den Kuhpokkeneiter, wenn solche auf gleiche Weise, wie bey den Kinderblattern unternommen wird, eine sehr ähnliche Veränderung in der Rücksicht hervorzubringen scheint, daſs die Krankheit gleichförmiger, gelinder und günstiger wird; ob sie gleich nicht wie die andern, die Dauer zwischen dem ersten Augenblick der Ansteckung und ihrer Würkung auf den Körper im Allgemeinen abkürzen kann: da die Kuhpokken in ihrem natürlichsten Zustande, so wie sie die Milcher der kranken Kühe befallen, würklich, wiewohl zufälligerweise, durch eine Art von Einimpfung mitgetheilt werden.

Da also einige sehr charakteristische Verschiedenheiten in Ansehung der Aeusserung dieser Krankheit, von der Art und Weise abhängen, zufolge welcher die Kuhpocken dem menschlichen Körper beygebracht sind, so sey es uns erlaubt, jene Verschieden-

heit dadurch zu bezeichnen, daſs wir diejenige Krankheit, mit der Benennung *natürliche* oder *zufällige* Kuhpocken belegen, welche sich Menschen dadurch zuziehen, daſs sie während dem Milchen die Zitzen einer angesteckten Kuh berühren, und unter dem Ausdruck *eingeimpfte* Kuhpocken diejenige Krankheit verstehen, welche durch künstliche Einführung des spezifischen Eiters unter die Haut hervorgebracht wird. Da es also diese Art von Kuhpocken sind, womit sich das Publicum gegenwärtig befasset und hauptsächlich befassen wird, und welche man wahrscheinlich annehmen wird, um eine bedeutende Rolle in der medicinischen Nosologie zu behaupten, so wird es nicht unrecht seyn, dieser den Nahmen Kuh- (*vaccine*) Krankheit einzuräumen, wodurch ihr Ursprung von der Kuh ausgedrückt wird, ob man gleich wahrscheinlicherweise nie wieder genöthiget seyn mag, zu diesem Thiere, als dem Stammorte, seine Zuflucht zu nehmen.

Bey der Abhandlung dieser Krankheit, so wie sie durch Einimpfung mitgetheilt wird, ist es erst nothwendig, zu zeigen, dafs man sich bey dieser Art derselben, aller Vortheile vergewissert, welche mit den zufälligen Kuhpocken verbunden sind; es ist auch nicht schwer zu erweisen, dafs die Krankheit unter beyden Gestalten eben so sehr die nemliche ist, als dafs die natürlichen Kinderblattern die nemliche Krankheit mit den eingeimpften ist. Bey den Kuhpocken ist der Verlauf beyder völlig übereinstimmend, beyde bringen ein allgemeines Fieber zu einem bestimmten Zeitpunct hervor; und in jeder sondern die Pusteln ebenfalls das spezifische Gift ab, wodurch die Krankheit andern durch nachherige Einimpfung mitgetheilt werden kann. Sehr merkwürdig ist noch, dafs das Kuhpockengift, nachdem es mehrere Menschen durchwandert hat, wiederum der Kuh durch unmittelbare Einimpfung an den Zitzen mitgetheilt werden kann; und bey den Milchern, welche das Euter solcher kranken Thiere be-

rühren, kehrt dieses wieder in den Zustand der zufälligen Kuhpocken zurück; welches überflüssig beweiset, daſs bey diesen Abwechselungen die Natur der Ansteckung die nemliche bleibt. *) Man ist daher berechtiget zu erwarten, daſs die Sicherung, welche die eingeimpften Kuhpocken gegen das Kinderblatterngift gewähret (und worin ihr vorzüglichster Werth besteht) von gleichem Werth mit jener seyn werde, welche wir uns von den zufälligen Kuhpocken versprechen; dies ist auch durch die glaubwürdigsten und deutlichsten Zeugnisse bestätigt. **) Erwägt man den kurzen

*) S. *Woodville's Reports etc. of Inoculations for the Cow-pox.* p. 62.

**) Um wichtigere Gründe hierüber anzuführen, müſste man fast auf alle Nachrichten, welche über jede Einimpfung mit Kuhpockeneiter, in den verschiedenen Gegenden dieses Landes bekannt geworden sind, verweisen, da alle diese, ohne das *Experimentum crucis* dem Kinderblatterngifte zu widerstehen, von keiner Bedeutung seyn würden.

Zeitverlauf; seitdem Versuche mit den eingeimpften Kuhpocken angestellt worden, so fehlt ihnen freylich das Ansehen oder Wichtigkeit von 40 bis 50 Jahren; (welche die andere Art dieser Krankheit in den Milchereyen für sich hat.)

Da man aber zur Absicht hatte, durch diese Versuche zu beweisen, dafs die Kuhpockeneinimpfung ein völliges Sicherungsmittel gegen Kinderblatternansteckung wäre, und da der Ausschlag mit dem erwünschtesten Erfolg begleitet wurde, so hat man keinen Grund zu vermuthen, dafs irgend eine Anzahl von Jahren eine solche Veränderung in dem Körper hervorbringen würde, dafs die Gefahr vor der Kinderblatternansteckung in irgend einem Körper, wo dieses Blatterngift einmal völlig getilgt worden, je erneuert werden sollte. Diese gleichförmige Erfahrung bey der Kinderblattereinimpfung, worauf man sich analogisch beziehen könnte, würde einer solchen Vermuthung widersprechen. Man

mufs auch, so wie bey dieser letzten Krankheit, gewisse Vorsichtsregeln anwenden und Beobachtungen anstellen, um die Fälle der falschen und unvollständigen Kuhpocken von den vollkommnen und ächten zu unterscheiden.

Die vorzüglichsten Unterschiede zwischen den zufälligen und eingeimpften Kuhpocken, hangen von dem Grade ab, in welcher jede Art den Körper befällt. Da die Heftigkeit der Krankheit grofsentheils von dem Umfange der örtlichen Verschwärung abhängt, so verursacht gewöhnlich die erstere eine weit heftigere Krankheit, indem sie gröfsere und tiefere Pusteln hervorbringt, welche auch mehr geneigt sind, selbst wenn das Ausschlagsfieber längst vorüber ist, tiefe und ausgebreitete Geschwüre zu hinterlassen, welche schwer zu heilen sind. Ein anderer Unterschied zwischen den beyden Arten dieser Krankheit, besteht in der Erscheinung der Pusteln. Diejenigen, welche durch unmittelbare Ansteckung von der Kuh hervorgebracht werden,

sind mehr hervorstehend, und haben, welches sehr charakteristisch ist, eine bläuliche Farbe. Dieses ereignet sich vorzüglich in der zufälligen Krankheit, ob es gleich auch in der ersten Einimpfung von der Kuh *) beybehalten wird, verliert sich aber unvermerkt, nachdem sie durch eine Generation (wenn man so sagen darf) bey den Menschen gegangen ist.

Es giebt verschiedene sehr wichtige Umstände in Betreff der Kuhpokkeneinimpfung, welche die Aufmerksamkeit der Aerzte verdienen, und mit jener Genauigkeit beschrieben worden sind, welche in der würklichen Ausübung einen so groſsen Werth haben. Diese lassen sich bequem unter einigen besondern Abschnitten anordnen.

*) S. *Woodville.*

Ueber die Auswahl der Materie.

Der Herr Dr. *Jenner* hat mit grosser Genauigkeit die Quellen der unächten oder unvollkommenen Kuhpocken angegeben, welche von dem Zustande und der Natur der zur Einimpfung gebrauchten Ansteckungsmaterie abhängen. Diese sind

1) wenn die Pustel, welche die Materie hergiebt, nicht zu den ächten spezifischen Kuhpocken gehört. Dieser Umstand ist von besonderer Wichtigkeit, wenn die Krankheit unmittelbar von der Kuh beygebracht werden soll; denn da man Ursach zu glauben hat, dafs fast jede scharfe Materie von einer Pustel, sie sey von welcher Art sie wolle, wenn sie durch Einimpfung auf eine gesunde Oberfläche gebracht wird, daselbst Entzündung und Pustelgeschwüre erregen würde, so könnte sich leicht, in Rücksicht des so eingeführten Giftes, ein Versehen ereignen, welches zu vielen Irrthum und einer trügerischen Sicherheit, die Kinderblatternansteckung betreffend, verleiten

könnte. Die charakteristischen Zeichen bey der Kuh sind schon oben erwähnt worden.

2) Wenn die Materie zwar ächt ist, und völlig unverwerflich seyn würde, hätte man sich derselben auf der Stelle bedienet, aber durch eine Aufbewahrungsart, wodurch sie dem Verderben ausgesetzt wird, oder durch andere Vernachlässigung, ihre spezifischen Eigenschaften verloren hat. Dies läfst sich auch auf Ansteckungsmaterie anwenden, sie mag entweder von der Pocke der Kuh oder des Menschen herbeygeschafft seyn; aus dem öftern Fehlschlagen, mit der Materie die Krankheit hervorzubringen, wenn sie eine geraume Zeit, obgleich mit Sorgfalt aufbewahrt worden ist, scheint es zu erhellen, dafs das Kuhpockengift weit eher und leichter seine besondern Eigenschaften verliert, als das Kinderblatterngift, und folglich gröfsere Vorsicht erfordert, um in hinlänglicher Würksamkeit erhalten zu werden.

3) Wenn die Materie zwar von einer ächten Kuhpustel, aber in einer solchen Periode der Krankheit genommen worden, wo sie in ein einfaches Geschwür ausgeartet ist, und ihre Fähigkeit anzustecken, verloren hat. Dieses läfst sich auf die Krankheit, sowohl bey den Menschen als bey den Kühen anwenden; auch ist es nicht sehr leicht, mit Genauigkeit die Grenzen zu bestimmen, wo der örtliche Angriff aufhört, seine spezifische Würkung noch ferner zu äussern, und folglich auch ihre Kraft verliert, die Krankheit länger mitzutheilen.

Diese drey Umstände, (in deren jedom eine örtliche und daher sehr täuschende Krankheit durch unächte Einimpfung verursacht werden kann) werden den Arzt bey der Wahl der Materie, die er anwendet, leiten. Der erste und dritte gehören jedoch fast gänzlich der Krankheit bey der Kuh und den zufälligen Kuhpocken bey den Menschen zu. Wird das Gift aus der Pustel am Arm eines Menschen ge-

nommen, welcher die Krankheit durch Einimpfung empfangen hat: so ist selten Grund, an der Natur der Krankheit zu zweifeln; und da die Pustel in diesem Fall selten in ein fressendes Geschwür ausartet, so kann die daraus entstehende Materie zur Einimpfung überhaupt genommen werden, so lange sie nur gesammlet werden kann, welches freylich nur einige Tage dauert. Die gleichförmige Gelindigkeit der eingeimpften Kuhpocken haben bisher gar keine Gründe für dergleichen Unterschiede, als gute oder schlechte, gesunde oder ungesunde Arten von Materie veranlaſst, wie bey den Kinderblattern (vielleicht ohne Grund) obwalten. Es ist kein merkbarer Unterschied in den Eigenschaften zwischen der Materie der eingeimpften Pustel, sobald sie anfängt eine Flüssigkeit zu geben, und derjenigen Materie, welche alsdann genommen wird, wenn sie in der Abnahme ist und die Abtrocknung anfängt, erwiesen worden.

Wir können noch hinzusetzen, daſs bisher keine aufeinander folgende Einimpfungen, wo die Materie von einem auf den andern angewendet wurde, die geringste Veränderung, sowohl in Betreff der Natur der Krankheit, als auch der Erscheinung der Pusteln gemacht haben (nach der zum erstenmale veranstalteten Einimpfung von der Kuh, wo sie, wie schon erwähnt worden, noch etwas von dem Character der zufälligen Kuhpocken beybehält); so lange also der Vorrath des Kuhpockeneiters dadurch beybehalten wird, daſs die Krankheit durch auf einander folgende Einimpfungen fortgepflanzt wird, wird man nie nöthig haben, zu der Kuh, als der Urquelle, von neuem seine Zuflucht zu nehmen.

Von den schicklichen Subjecten und Jahrszeiten der Einimpfung.

Die eingeimpfte Kuhkrankheit scheint in Rücksicht der Gelindigkeit und Sicherheit, fast eben so viele Vor-

züge vor der Kinderblattereinimpfung, als diese vor den natürlichen Kinderblattern hat, zu besitzen: so daſs die nemlichen Vorsichtsregeln, welche bey der Mittheilung der letztern Krankheit höchstnöthig seyn würden, (wo man die Zeit wählen kann) von geringerer Bedeutung sind, wenn die Krankheit durch Einimpfung beygebracht werden soll; dieses ist um desto eher der Fall, wo die Kuhpocken die Stelle der Kinderblattern vertreten sollen. Die Erfahrung, welche die eingeimpften Kuhpocken schon gewähren, scheint zu zeigen, daſs sie mit der gröſsten Sicherheit in jedem Alter, sogar von der zartesten Kindheit an, unternommen werden kann. *) Im Ganzen kann man sagen, daſs hier ähnliche Vorkehrun-

*) Herr H. *Jenner* impfte mit Kuhpockeneiter ein Kind ein, welches nur einige Stunden alt war; es bekam die Krankheit mit den gewöhnlichen Erscheinungen in der Pustel am Arm, aber ohne merkliches Fieber. In der Folge widerstand es den Kinderblattern gänzlich.

gen, wie bey der Kinderblatterneinimpfung, zu treffen sind, so dafs selbst die Kuhkrankheit während der Zahnarbeit, oder unter jeden andern ungünstigen Zustand des Körpers, vermieden werden sollte; indessen kann man mit Zuversicht behaupten, dafs sie zu jeder Zeit der grofsen Gefahr der Kinderblattern-Anstekung vorzuziehen ist.

Von der Art die Einimpfung zu verrichten.

Bey Verrichtung dieser Operation hat man zur Absicht, sich der Aufnahme der Ansteckungsmaterie, und zwar mit so weniger Verletzung der Theile, als es der Endzweck erlaubt, zu versichern. Die gleichförmige Erfahrung zeigt, dafs es beym Einimpfen mit dieser oder der Kinderblatternmaterie, nicht völlig gleichgültig ist, auf welche Art der Einschnitt gemacht wird; denn auf der Gestalt und Tiefe der Wunde wird der Grad der Heftigkeit der darauf folgenden Entzündung einigermassen beruhen. Die Punktur am Arme

wird am besten auf die vom Herrn Dr. *Woodville* *) anempfohlene Methode verrichtet, welcher anräth „dafs die Lanzette fast unter einem scharfen Winkel mit der Haut gehalten werden solle, damit die ansteckende Flüssigkeit sich nach der Spitze des Instruments senken könne, welches in der nemlichen Richtung die obere Haut so lange aufritzen solle, bis es die wahre Haut erreicht und mit Blut gefärbt wird."

Die gewisseste Art, sich der Ansteckung zu versichern, ist, mit flüssiger Materie, die noch nicht lange von der Pocke genommen, einzuimpfen; da dieses aber öfters unmöglich ist, so kann man die mit der Materie versehene Lanzette eine Zeitlang über den Dampf kochenden Wassers halten, damit die hartgewordene Materie erweicht und flüssig wird. Wo die Materie auf Faden gesammelt worden,

*) S. dessen *Observations on the cow-pox.* 1800.

hat man auf die nemliche Art, wie bey der Einimpfung mit Kinderblatternmaterie zu verfahren, d.i. man mache einen kleinen länglichen Einschnitt am Arme, und befestige diesen Faden vermittelst eines Heftpflasters so lange, bis die Krankheit mitgetheilt wird. Man hat aber gefunden, dafs diese Art weit öfterer fehlschlägt, als wenn die Materie mit der Lanzette aufgenommen wurde.

Verlauf der Krankheit.

Der Verlauf der Kuhpockeneinimpfung von der Zeit der Mittheilung an bis zur Abtrocknung der Pustel, ist gewöhnlich sehr gleichförmig, die verschiedenen Zeiträume des örtlichen und allgemeinen Angriffs sind gehörig bezeichnet, und die auf einander folgenden Veränderungen, ereignen sich mehrentheils, innerhalb bestimmten Perioden. Folgendes kann man daher als eine Geschichte der Krankheit ansehen, welche den gewöhnlichsten

Verlauf der Kuhpockeneinimpfung darstellen wird.

Die erste Anzeige der glücklich abgelaufenen Einimpfung besteht in einer kleinen entzündeten Stelle, an dem Theile, wo die Punctur gemacht wurde, welche gegen den dritten Tag sehr merkbar wird, und sich, wie in der Abbildung (Fig. 1.) zeigt. *) Sie nimmt an Gröfse immer zu, wird hart, und es zeigt sich eine kleine kreisförmige Geschwulst, welche sich etwas über die Oberfläche der Haut erhebt. Gegen den sechsten Tag kömmt in der Mitte der Geschwulst ein farbenloser Fleck zum Vorschein, welcher von der Erzeugung einer kleinen Menge von Flüssigkeit herrührt (Fig. 2.) diese vermehrt sich, die Pustel wird angefüllt und bis gegen den zehnten

*) Die Abbildungen der beygefügten Kupfertafel wurden (durch die Güte des Herrn Dr. *Pearson*) von Kranken in der Londoner Kuhpockeneinimpfungsanstalt genommen.

Tag ausgedehnt. Sobald als die Pustel etwas Flüssigkeit enthält, so kann sie für künftige Einimpfungen geöffnet werden; ohngefehr zwey Tage vor und nach dem achten Tage ist derjenige Zeitpunct, wo die Materie am würksamsten befunden wird.

Nach dem achten Tage, wo sich die Pustel völlig gebildet hat (Fig. 3.) fangen ihre Würkungen auf den Körper sich zu äufsern an; vor der allgemeinen Unpäfslichkeit gehen gewöhnlich Schmerzen an der Pustel und in der Achselhöhle voraus, worauf Kopfweh, Frösteln, Mangel an Efslust, Schmerzen in den Gliedern und eine geringe fieberhafte Vermehrung des Pulses erfolgen. Diese Zufälle dauern zwey bis drey Tage mit mehr oder weniger Heftigkeit fort, und verschwinden immer von selbst, ohne die geringste unangenehme Folge zurück zu lassen. Während dieser allgemeinen Unpäfslichkeit, oder doch bald darauf, wird die Pustel am Arm, welche sich vorher auf eine regelmäfsige und

gleichförmige Art, der Reife näherte, von einem breiten, runden entzündeten Rande (Fig. 4.) umgeben; diese Röthe ist eine Anzeige, daſs der ganze Körper angegriffen ist, denn die allgemeine Unpäſslichkeit (wenn sie sich ja einfindet) stellet sich allemal zu der Zeit ein, wo die Röthe sichtbar wird *), oder auch wohl vorher. Nach diesem Zeitpunct trocknet die Flüssigkeit in der Pustel allmälich aus, die Röthe umher wird matter, und in ein oder zwey Tagen verschwindet sie unvermerkt. Während diesem breitet sich die Pustel nicht weiter aus, sondern es bildet sich ein harter dicker Schorf von bräunlicher Farbe (Fig. 5.) auf ihrer Oberfläche, welcher, wenn er anders vorher nicht abgenommen wird, beynahe vierzehn Tage bleibt, wo er von selbst abfällt, und die darunter befindliche Haut völlig gesund und unverletzt zurückläſst.

Dieses ist in den mehrsten Fällen der gleichförmige Verlauf der Krank-

*) S. *Woodville's Observations etc.*

heit, nur mit einem Unterschiede von ein oder zwey Tagen in den Zeiträumen der verschiedenen Veränderungen. Die aufeinander folgenden Abwechselungen, welche sich bey der örtlichen Ansteckung zeigen, (S. die Abbildungen) scheinen beständiger und nothwendiger für den glücklichen Erfolg der Operation, als die allgemeine Unpäſslichkeit zu seyn. Was den letztern Punct anbetrifft, so ist der Grad sehr verschieden; sehr junge Kinder erleiden öfters die ganze Krankheit ohne die geringste merkliche Unpäſslichkeit *); bey Kindern ist sie äusserst gemäſsigt, aber bey Erwachsenen ist sie manchmal einige Stunden lang ziemlich heftig, aber nie gefährlich.

Folgende sind unter den gelegentlichen Umständen und Verschiedenheiten, welche sich bisweilen ereignen, diejenigen, worauf sich der Arzt

*) S. die Anmerkung S. 47.

gefaſst machen sollte, ob sie gleich weder die Natur der Krankheit selbst verändern, noch den Kranken um irgend einen Vortheil bringen, welche die Kuhpockeneinimpfung gewährt:

1) In einigen wenigen Beyspielen zeigt sich gegen den dritten Tag ein kleiner Ausschlag oder Röthe um die eingeimpfte Stelle herum, welche sich in ein oder zwey Tagen, ohne Pusteln zu bilden, von selbst wieder verlieren und lediglich die Würkung des örtlichen Reizes sind.

2) Bisweilen gegen den zwölften Tag, oder nachdem das allgemeine Fieber aufgehört, bleibt die Pustel, anstatt Neigung zum Abschilfern zu zeigen, beträchtlich entzündet, die Röthe umher nimmt im Umfange zu, und die Pustel, wenn sie nicht gehörig behandelt wird, artet leicht in ein kleines Geschwür aus, welches lange im Eiterungszustande bleibt und zuletzt schwer zu heilen ist.

Dieses hat man öfters auf die zufälligen als auf die eingeimpften Kuhpocken erfolgen sehen; das Eiter, welches sie in diesem Zustande absondert, verliert wahrscheinlich bald seine spezifische Kraft, die Kuhpocken durch Einimpfung mitzutheilen.

3) Eine weit wichtigere Verschiedenheit, welche man öfters unter besondern Umständen beobachtet hat, ist die Erscheinung vollkommner Pusteln in der Nachbarschaft der eingeimpften Gegend, als auch an andern Theilen des Körpers, welche einen regelmäſsigen Gang, wie die durch Einimpfung hervorgebrachte Pustel, nehmen, und mit einer eiterartigen Flüssigkeit angefüllt werden, welche ebenfalls die Eigenschaft besitzt, die Krankheit durch Einimpfung mitzutheilen.

Die Erscheinung dieser Pusteln kann freylich als ein seltnes Ereigniſs in den Kuhpocken angesehen werden,

und hat auch zu einiger Verschiedenheit der Meynungen, in Rücksicht ihres Ursprungs Anlafs gegeben.

Unter den wahrscheinlichen Ursachen eines ächten Pustelausschlags, kann man zwey erwähnen, welche völlig bestimmt zu seyn scheinen.

Die erste besteht in einer groben und ungeschickten Art der Einimpfung, wo die Wunde tiefer als nothwendig ist, gemacht, und wo die Beybringung der Ansteckungsmaterie in das Zellgewebe geschieht. In diesem Falle erscheinen öfters mehrere Pusteln an verschiedenen Theilen des Arms, und die eingeimpfte Stelle wird, wie bey den Kinderblattern, desto eher einer heftigen Entzündung ausgesetzt. *)

*) Ein Bauer impfte mehrere Leute mit Kuhpockeneiter vermittelst einer Pfrieme ein; viele davon bekamen Pusteln, welche sich auch gehörig mit Eiter füllten. Da hingegen andere, welche von diesen Pusteln mit einer Lanzette auf die gewöhnliche Art eingeimpft wurden, gar keinen

Die zweyte ist der Umstand, daſs der Kranke, während daſs die Kuhpockeneinimpfung ihren gewöhnlichen Lauf nimmt, der Kinderblatternanstekkung blosgestellt wird. Das beträchtliche Verhältniſs von Pustelausschlägen, und die gröſsere Heftigkeit der Krankheit, welche sich bey den ersten Versuchen mit der Kuhpockeneinimpfung in dem Kinderblatternhospital bey London einfanden, haben hierin ihren Grund. *)

Bisweilen aber werden in einigen wenigen Fällen Pusteln erzeugt, deren Ursach sich nicht angeben läſst; unter den vielen angestellten Einimpfungen zeigte sich dieser Zufall nur selten.

Ausschlag bekamen, aber die Krankheit in ihrer gelindesten und regelmäſsigsten Weise überstanden. S. einen Brief von Herrn *Grose* in Winslow in dem 14ten Stück des *Medical Journal*.

*) S. *Woodville's Observations on the Cowpox.*

Noch ist die Frage unentschieden, ob die Pusteln zu irgend einer Zeit etwas von der Natur der Kinderblatternmaterie theilhaftig werden, und im Fall dies geschieht, ob die Materie, welche in solchen Fällen in dem gemachten Einschnitt erzeugt wird, ebenfalls die Natur der Kinderblatternmaterie annimmt? Diese Frage ist von grofser Wichtigkeit, indem sie dazu Anlafs geben kann, Fälle von Kuhpocken als untauglich zu verwerfen, um Eiter für künftige Einimpfung herzugeben.

Man hat unterdefs mehrere Versuche angestellt, mit Materie einzuimpfen, welche sowohl von der eingeimpften Stelle am Arm, als auch von andern Theilen des Körpers genommen wurde, doch ohne diese Verschiedenheit der Kuhkrankheit mit Gewifsheit hervorzubringen. *)

*) In den von dem Herrn Pfarrer *Holt* veranstalteten Einimpfungen, (S. *Medical Journal* Nr. 10.) bewiesen sich drey Fälle

Die Pusteln erreichen nicht allemal ihre völlige Reife, sondern trocknen öfters ab und verschwinden, noch ehe sie eine merkliche Menge von Flüssigkeit enthalten. Wenn sie sich zur Vereiterung anschicken, so haben sie eine völlige Aehnlichkeit mit den einzelnen Pusteln, welche sich in dem günstigsten Zustande der Kinderblattern bilden.

Arzeneyliche Behandlung.

Es gereicht zu einer besondern Empfehlung dieser Krankheit, dafs, obgleich einige Aufmerksamkeit und Beurtheilung nöthig ist, sowohl bey

aus 300, von einer nesselfieberartigen Natur; aber in acht nachherigen Einimpfungen von Kindern, wozu das Eiter aus diesen Pusteln genommen wurde, zeigte sich nicht das mindeste davon, sondern die Krankheit erschien in ihrer gelindesten Gestalt. — S. auch die Anmerkung S. 57. und Dr. *Woodville's Observations.*

Auswahl der Materie zum Einimpfen, als auch um diese leichte Operation so zu verrichten, daſs man sich eines glücklichen Erfolgs vergewissern kann, und (wie wir gleich erwähnen werden) um in einigen zweifelhaften Fällen zu bestimmen, ob die Ansteckung würklich statt gefunden habe oder nicht, sie doch sehr wenige arzeneyliche Behandlung erfordert. Vieles von der Gefahr der Kinderblattern rührt von einem gröſsern Ausschlage, als die Leibesbeschaffenheit ertragen kann, her; auch steht die Lebensgefahr einigermaſsen im Verhältniſs mit der Anzahl von Pusteln. Bey den Kuhpokken hingegen kann dieser Zufall mehrentheils dadurch vermieden werden, daſs man den Ursachen vorbeugt, auch ist er in den Kuhpocken nie von der Heftigkeit, daſs man gegründete Besorgnisse davon zu erwarten hätte.

Bey Kindern überhaupt ist die eingeimpfte Kuhkrankheit während dem ganzen Verlauf von der ersten Einimpfung an, bis zur Abtrocknung,

durchaus gelinde und sogar in den mehrsten Fällen mit so wenigem Fieber verbunden, dafs es kaum von einem scharfen Auge entdeckt werden kann, und keine weitere arzeneyliche Behandlung erfordert. Da die vorzüglichste Absicht dahin geht, die Krankheit in einer so vollkommenen Gestalt hervorzubringen, dafs kein Zweifel an ihrer Erscheinung übrig bleibt, und den Kranken gegen alle nachherige Kinderblatternanstekkung zu sichern: so scheint es kaum rathsam zu seyn, Maafsregeln zu ergreifen, um die Annäherung des Fiebers gegen den achten Tag anders als durch strenge Befolgung von Mäfsigkeit, wozu wohlerzogene Kinder in ihren frühern Jahren angehalten werden, zu unterbrechen. Daher sind jene vorbereitende Arzeneyen, welche gewöhnlich der Einimpfung vorausgeschickt werden, hier, zumal bey Kindern, kaum nothwendig, aufser in solchen Körpern, welche zu jeder Zeit von einem Fieberanfall vieles auszustehen haben. Wenn die Fieberzufälle

sich äufsern und ernsthaft zu werden drohen, so verschafft ein etwas starkes Purgiermittel, z. B. eine Gabe von Mittelsalz, gewöhnlich sehr schleunige Hülfe. Dieses ist besonders bey Erwachsenen nöthig.

Die Pustel, welche durch Einimpfung bey den Kinderblattern erzeugt wird, nachdem sich das Ausschlagsfieber gelegt hat, artet leicht in ein langwieriges Geschwür aus; es erzeugen sich sogar Abscesse am Arm, welche bisweilen bey Kindern mit den ernsthaftesten Folgen begleitet werden. Die nemliche Klage findet bey den eingeimpften Kuhpocken statt, aber die Entzündung kann, noch ehe sie einen beträchtlichen Grad erreicht, mehrentheils unterbrochen werden.

Stellt sich am zehnten Tage die Röthe um die Pustel herum ein, und hat sich das Fieber gelegt, so kann man dieses für ein Zeichen ansehen, dafs der Körper mit diesem Krankheitsgift gesättigt und gegen alle künf-

tige Ansteckung gesichert ist; daher kann man auch die örtlichen Beschwerden am Arm, sobald als es nur mit Bequemlichkeit geschehen kann, beenden. In den mehrsten Fällen folgt dem Pustelprozeſs die Abschilferung oder Vernarbung in der gehörigsten Ordnung, und hinterläſst mehrere Tage hindnrch die Erscheinung, in der Abbildung Fig. 5. Wo dies der Fall ist, sollte man gar keine äuſserliche Mittel anwenden; wenn aber die Entzündung zunimmt, die eingeimpfte Pustel schmerzhaft und der Arm steif wird, so kann eine Vernachlässigung mehr Mühe und Unpäſslichkeit, als während der ganzen vorhergegangenen Krankheit, verursachen.

Um dieses zu verhindern, kann man mehrere äuſserliche Mittel auf die Pustel anwenden, wovon die mehrsten die Entzündung schnell hemmen, und das Heilungsgeschäft befördern.

Man hat Quecksilbermittel, wegen ihrer ähnlichen Würkungsart bey äusserlichen Geschwüren von den Kinder-

blättern, und zwar mit gutem Erfolg versucht. Der leidende Theil sollte täglich mit der gemeinen Quecksilbersalbe, oder was noch würksamer ist, mit der rothen Quecksilbersalbe verbunden werden. Nach einem zwey- oder dreytägigen Gebrauch eines solchen Mittels gewinnt das Geschwür ein besseres Ansehen, und schickt sich zur Heilung an, worauf man es mit einfachen Mitteln verbinden kann.

Unterdessen ist, um die drohende Entzündung aufzuhalten, in vielen Fällen weiter nichts nöthig, als den Theil mit Essig und Wasser oder Goulards Wasser so lange beständig angefeuchtet zu halten, bis die Pustel abgetrocknet ist, und nur einen harten Schorf zurückgelassen hat.

Um die örtliche Krankheit, sobald man ihrer entbehren kann, schnell zu beenden, haben Herr Dr. *Jenner* und andere empfohlen, eine sehr starke und fressende Auflösung auf eine ganz kurze Zeit zu brauchen, um die Ver-

narbung zu beschleunigen, und aller etwanigen Mühe, welche aus einer erneuerten Verschwärung der Pustel entstehen könnte, zuvor zu kommen. *Ein* Tropfen der stärksten Vitriolsäure auf der Spitze einer Sonde, ohngefähr eine Minute lang auf die Pustel gehalten, und hernach abgespült, oder unverdünntes Bleyextract, wird zu dieser Absicht hinlänglich seyn, und die Heilung der örtlichen Krankheit beschleunigen. Hiebey ist aber zu bemerken, dafs wir nur sehr selten, und bey Entzündung, welche ungewöhnlich lang über den achten oder zehnten Tag anhält, Mittel dieser Art brauchen dürfen; zugleich müssen wir auch in Erwägung ziehen, dafs, da sie allemal eine allzufrühe Abschilferung zuwege bringen, sie bey allzuzeitiger Anwendung höchst wahrscheinlich die Krankheit völlig vertilgen würden, noch ehe sie den Körper gegen das Kinderblatterngift gesichert haben, wodurch der Endzweck der Kuhpockeneinimpfung völlig vereitelt seyn würde.

Beym Beschlufs der Vergleichung zwischen der Kuhkrankheit und den Kinderblattern, können wir noch hinzufügen, dafs sie sich in zwey Puncten sehr wesentlich voneinander unterscheiden, — 1) in der Gestalt, 2) in dem Inhalt ihrer Pusteln. In den mehrsten Fällen bleibt diejenige, welche durch Kuhpockenmaterie gebildet wird, in ihrem ganzen Verlauf durchaus kreisförmig, die Ränder sind immer erhaben und die Oberfläche flach; auch zeigt sie nicht jene Erhabenheit in der Mitte, welche von der darin enthaltenen Materie entsteht. Die Kinderblatternpustel an der Einimpfungsstelle, wird gewöhnlich bey Annäherung der Vereiterung an den Rändern eingekerbt, der Umrifs derselben bekömmt eine unregelmäfsige Gestalt durch Häufchen von kleinen Pusteln, welche am Ende öfters zusammenfliefsen, und ein Geschwür weit gröfser im Umfange, als von einer einzelnen Pustel zurücklassen; der Erfolg davon, wie schon erwähnt worden ist, verursacht öfters viele Be-

schwerden und manchmal Gefahr bey Kindern.

Die eingeimpfte Kuhpockenpustel bleibt im Gegentheil in jeder Stufe genau bestimmt; dies ist vielleicht die Ursach, warum sie weit seltener zu der Zeit, wo sich die Abschilferung anfangen sollte, ein offenes Geschwür zurückläſst. Auch ist der Inhalt dieser beyderseitigen Pusteln verschieden. Die Flüssigkeit, welche die Kuhpustel absondert, geht nicht, wie bey den Kinderblattern, von einer wässerichten in eine dicke eiterartige Materie stufenweise über, sondern bleibt dünn und fast durchsichtig, bis sie völlig verschwindet, und sich mit einem harten, braunen und glänzenden Schorf endigt, welcher härter, ebener und dunkler von Farbe, als derjenige ist, welcher auf die Kinderblatternpustel erfolgt.

Wo auf die Kuhpockeneinimpfung, entweder gar keine örtliche Krankheit, oder nur eine geringe Röthe an der

aufgeritzten Stelle ein bis zwey Tage sich äufsert, da darf man nicht an der Fehlschlagung der Operation zweifeln; zuweilen aber ereignen sich Fälle, wo die Fehlschlagung eben so gewifs ist, aber weit mehr Genauigkeit erfordert, um sie von denjenigen zu unterscheiden, wo sich die Krankheit vollkommen und ächt erweiset.

Die Regelmäfsigkeit, womit die örtliche Krankheit an der Einimpfungsstelle ihre verschiedenen Stufen durchläuft, scheint der Hauptumstand zu seyn, worauf man zu achten hat; denn der Beytritt des Fiebers ist gewifs nicht nothwendig, um die Krankheit auszumachen; da die gröfste Anzahl der Kinder keine augenscheinliche Unpäfslichkeit bekommen. Wenn also die Pustel einen schnellen und unregelmäfsigen Lauf nimmt *), wenn die eingeimpfte Punctur an dem zwey-

*) S. die vortrefflichen praktischen Bemerkungen des Dr. *Woodville, Observations on the Cow-pox.*

ten oder dritten Tage nach der Operation ansehnlich schwellt und von einer beträchtlichen Röthe umgeben ist, so ist diese allzufrühe Entzündung ein gewisses Zeichen der fehlgeschlagenen Operation. Sogar wo die Einimpfung in den ersten Tagen ihren regelmäſsigen Lauf verfolgte, aber der Theil am sechsten Tage, anstatt eine gehörig gebildete Pustel und Bläschen mit Flüssigkeit darzustellen, in ein unregelmäſsiges eiterndes Geschwür übergeht, wird der Endzweck der Operation ebenfalls verfehlt. Diese Verschiedenheiten erfordern ein wachsames und geübtes Auge, indem sie leicht zu einer trügerischen und vielleicht traurigen Sicherheit gegen alle nachherige Ansteckungen der Kinderblattern verleiten können.

DRITTES KAPITEL.

Allgemeine Bemerkungen über die Kuhpockeneinimpfung.

Man hat eine Frage von der ersten Wichtigkeit aufgeworfen, und welche unmittelbar aus einer Uebersicht des Vorhergehenden entspringt, nemlich: ob nicht die Kuhpocken ursprünglich die Mutter der Kinderblattern seyn könnten, während dafs die beobachteten Unterschiede nur von der Länge der Zeit abhängen, in welcher letztere Krankheit mehrere menschliche Körper durchwandert hat?

Die grofse Aehnlichkeit bey der Operation jeder dieser Ansteckungen, und besonders die Veränderungen, welche die eine an dem menschlichen Körper dadurch bewürkt, dafs sie ihn

entweder zum Theil, oder völlig unempfindlich gegen die Einwürkung der andern macht (eine in der Geschichte der Heilkunde beyspiellose Thatsache) würden zum wenigsten auf eine sehr grofse Aehnlichkeit, in Rücksicht der Natur beyder deuten. Sollte die Antwort auf diese Frage bejahend ausfallen, dafs die Kuhkrankheit durch Beybringung in den menschlichen Körper, nach einer Reihe von Jahren, durch unvermerkte Abstufungen, die Natur der Kinderblattern endlich annehmen würde... Die Folge davon würde seyn, dafs die eingeimpften Kuhpocken in eine weit heftigere Krankheit ausarten, zugleich durch Ansteckung mittheilbar, und nicht mehr die gelinde und sichere Krankheit seyn würden, wie wir sie jetzt finden. Alle bisher darüber gesammelte Erfahrung zeigt aber nicht die geringste Spur davon; die Kuhpockeneinimpfung bietet noch immer eben so viele und grofse Vortheile, als im Anfang, an; die pustelartigen Fälle, (welche die heftigsten sind) ereignen sich nicht öfterer als vorher,

sondern wir sind im Gegentheil mehrstens im Stande, ihnen dadurch vorzubeugen, dafs wir die Ursachen, wovon sie entstanden, entfernen. Man kann daher die Kuhpockeneinimpfung ohne Gefahr und ohne die geringste Furcht, dafs man dadurch nur die Kinderblatternansteckung unter einer andern Gestalt eingeführt hat, fortsetzen; gesetzt aber, dafs dies der Fall seyn sollte, so kann man doch in Rücksicht der Sicherung gegen nachherige Kinderblatternansteckung (den Hauptzweck der Einimpfung) keine Gefahr laufen; da man nicht vermuthen kann, dafs diese gegenwärtige völlige Sicherheit den geringsten Abbruch leiden sollte, falls die eingeimpfte Krankheit der Natur der Kinderblattern näher käme. Die Möglichkeit eines solchen Ereignisses sollte indefs als ein Bewegungsgrund dienen, auf die Krankheit bey der Kuh destomehr Aufmerksamkeit zu verwenden, damit wir nöthigenfalls die Ansteckung zu jeder Zeit wieder von der Urquelle nehmen könnten.

Man hat öfters bemerkt und durch Erfahrung bestätigt gefunden, daſs die Kinderblattern, lange nachdem ihre unmittelbaren Würkungen verschwunden sind, sehr oft den Körper der Würkung der Scropheln aussetzen, besonders wo eine Anlage dazu vor der Einführung des Kinderblatterngifts vorhanden war. Obgleich also die Kinderblattereinimpfung den Saamen für Scropheln nicht zugleich mit der Ansteckung in einen gesunden Körper bringen wird, so kann doch in gewissen Fällen, während den frühern Jahren viel Unruhe dadurch verursacht werden. Man hat noch nicht gefunden, daſs die Kuhpocken den Kinderblattern in dieser Rücksicht gleichen; ob dieses von der Gelindigkeit der Krankheit oder einer andern weniger bekannten Ursach herrührt, welche auf einer Eigenthümlichkeit ihrer Natur beruht, kann man noch nicht entscheiden; aber wenn die zahlreichen Beobachtungen, welche noch täglich über diese Krankheit angestellt werden, diesen wichtigen Umstand noch

ferner bestätigen: so wird dieses einen weitern Grund abgeben, sie den Kinderblattern vorzuziehen.

Man kann daher die Kuhpocken in jeder Stufe und Art mit Zuversicht vor aller Lebensgefahr, so weit sich diese abmessen läfst, freysprechen. Bey den eingeimpften Kinderblattern, und vorzüglich bey der Art, welche von ansteckenden Ausdünstungen herrühren, findet man allemal eine gewisse Anzahl, welche nach Verhältnifs der Jahrszeit und der gelindern oder bösartigern Natur der Krankheit, als Opfer ihrer Wuth dahin fallen. Bey der gemeinen Einimpfung ist dies Verhältnifs so sehr geringe, dafs wo sich dergleichen Fälle erzeugen, sie gewöhnlich, wenigstens von den Freunden der Kranken als unerwartete Begebenheiten angesehen werden. Man kann also immer noch auf Lebensgefahr hiebey rechnen, und welche sich auch beständig durch die Aengstlichkeit der Aeltern äufsern wird. Bey den Kuhpocken hingegen kömmt diese

Gefahr gar nicht in Erwägung. Ein einziges Beyspiel eines unglücklichen Erfolgs, stellt ein so sehr unbedeutendes Verhältnifs gegen die schon aufgezeichneten glücklichen Fälle auf, und die tägliche Anwachsung dieser letzten (welche jetzt allein vorfallen) macht das Mifsverhältnifs so gering, dafs dadurch fast jeder Gedanke an Lebensgefahr verschwindet.

Es ist zu vermuthen, dafs dieser Umstand einen sehr leichten Einflufs auf die Gemüther derjenigen haben wird, welche sich lange aus religiösen Gründen der Kinderblatterneinimpfung durchaus und mit Standhaftigkeit widersetzt haben; diesen hat sie nur als eine Quelle des Unglücks gedient, um diese Krankheit auf allen Seiten und in allen Gegenden dieses Reichs auszubreiten, da sie des Genusses der unmittelbaren Wohlthaten, welche sie darbietet, beraubt waren, so haben sie auch keine angemessene Belohnung aus dem Vortheile ziehen können, welcher auf eine richtigere Kenntnifs, wo-

zu die Einimpfung in der allgemeinen Behandlung dieser Krankheit, geleitet hat, die Folge ist. Diejenigen also, welche noch anstehen, das menschliche Leben durch eine vorsetzliche Krankheit, so klein die Gefahr, und so grofs auch der versprochene Vortheil dabey seyn mag, aufs Spiel zu setzen, sollten die Kuhpocken im vorzüglichen Werth halten; da sie alle Vortheile darbieten, welche die Kinderblatterneinimpfung bekanntlich zusichert und jede Besorgnifs vor einem unglücklichen Ausgange fast gänzlich heben.

Sollte künftige Erfahrung die wichtigen Vortheile, welche uns die Kuhpocken versprechen, noch ferner bestätigen, und sollte die Einimpfungsanstalt, welche durch den Eifer des Herrn Dr. *Jenner* mit so vielem Glück errichtet wurde, noch ferner den schnellen Fortgang haben, den sie bisher gehabt hat: so wird sie bald ein Gegenstand von hinlänglicher Wichtigkeit für die allgemeine Aufmerk-

samkeit in jedem Theile der Welt seyn, wo die Kinderblattern sich noch beständig äufsern. Die Ausrottung dieser Krankheit aus jedem aufgeklärten Lande, wird nicht länger ein schwer auszuführendes Unternehmen seyn.

Dafs die Kuhpockeneinimpfung dazu besonders geschickt ist, diesen wünschenswerthen Endzweck zu erreichen, erhellet aus einer Uebersicht ihrer hauptsächlichsten Züge. Wären auch die daraus entspringenden Vortheile würklich minder, als wir sie finden, wäre es uns auch nur darum zu thun, den gröfsten Theil von denjenigen, welchen das Kinderblatterngift eingeimpft wurde, dagegen zu sichern, oder auch nur ihre schätzenden Kräfte auf eine gewisse Anzahl von Jahren anzuwenden: so könnte der blofse Umstand, dafs sie nicht durch Ausdünstung mitgetheilt werden können, schon hinreichend seyn, sie bey jedem allgemeinen oder Nationalvorschlag zur Ausrottung der Kinderblat-

tern, der Aufmerksamkeit würdig zu machen; obgleich sie unter solchen Umständen einzelnen Mitgliedern des Staats nicht mehr als Empfehlung dienen könnten.

Da sie aber den angesteckten Personen die nemliche Sicherheit gewährt, welche sie durch die Einimpfung der Kinderblattern geniefsen, so können sie vielen noch als einen fernern Bewegungsgrund dienen, ihnen deshalb den Vorzug zu geben, dafs während man für die Wohlfahrt von einzelnen Menschen sorgt, die Verbreitung einer Krankheit verhindert wird, welche ihrer schrecklichen Zufälle wegen und ungewissen Ausgangs alle andere übertrifft, denen der gröfste Theil der Menschen ausgesetzt ist.

Druckfehler - Verzeichnifs in Aikin's Uebersicht der Kuhpocken.

S. 5. Z. 11. lies *das allgemeine* für dem allgemeinen.

—— Z. 16. nach Thiere lies *sind.*

S. 6. Z. 18. *erregen* für erregt.

S. 10. letzte Zeile nach umgeben lies *wird.*

S. 11. Z. 5. *wiederhohlentlich* für wiederhohlendlich.

S. 18. Z. 8. von unten, lies *das* für den.

S. 19. Z. 12. lies *würkliche* für würklichen.

S. 20. Z. 8. *ausgezeichnetsten* für ausgezeichnendsten.

S. 23. Z. 6. v. u. streiche aus *sind.*

S. 27. Z. 5. l. *ihrer Heftigkeit völlig beraubt* statt völlig ihrer Heftigkeit beraubt.

S. 33. Z. 1. streiche aus: *gänzlich gehoben werden.*

S. 35. Z. 3. *dem* für den.

S. 76. letzte Zeile l. *wovon* statt welcher auf.

Im Verlage der Gebrüder Hahn in Hannover sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Jenners, Eduard, Untersuchnngen über die Ursachen und Würkungen der Kuhpocken, nebst fortgesetzten Beobachtungen. Mit einigen Anmerkungen, aus dem Englischen übersetzt von G. F. Ballhorn, 2 Stücke, mit 1 Kupf. 8. 20 ggr.

Struve, C. A. wie können Schwangere sich gesund erhalten und eine frohe Niederkunft erwarten? Nebst Verhaltungsregeln für Wöchnerinnen. 15 ggr.

Derselbe, über die Erziehung und Behandlung der Kinder in den ersten Lebensjahren, ein Handbuch für alle Mütter, denen die Gesundheit ihrer Kinder am Herzen liegt. 18 ggr.

Derselbe, die Kunst das schwache Leben zu erhalten und in unheilbaren Krankheiten zu fristen. 3 Theile. 3 Rthlr. 12 ggr.

Derselbe, die Kunst Scheintodte zu beleben. 8. 8 ggr.

Dessen 7 Noth- und Hülfstafeln. 6 ggr.

